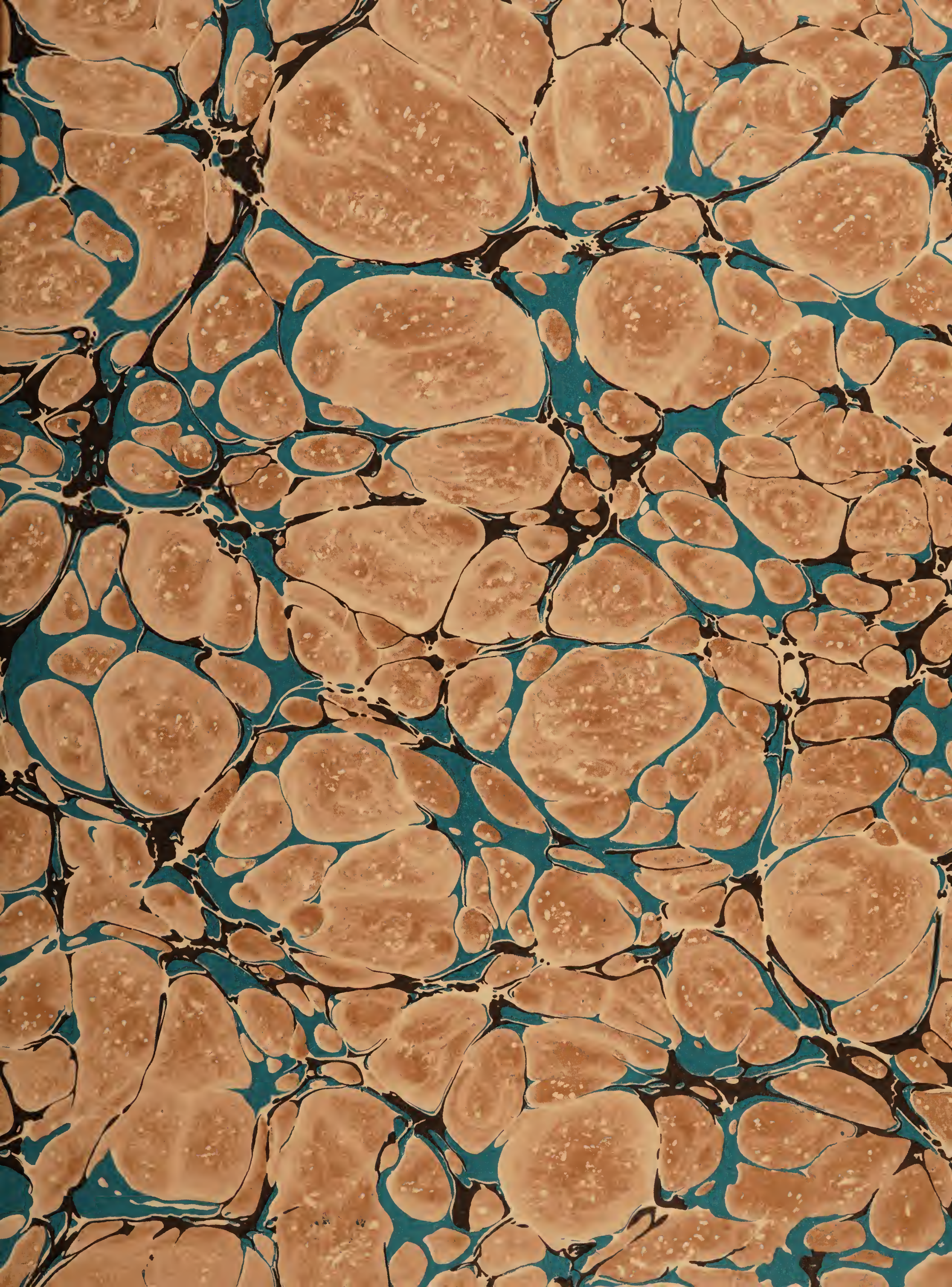


48172 B

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29333520

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 25 *avril* 1843,

Par ARMAND SICARD,

né à la Forêt-de-Tessé (Charente),

Élève des hôpitaux

I. — Du strabisme.

II. — Apprécier les divers moyens qui ont été proposés, dans le cas où il convient d'appliquer l'instrument tranchant sur les parties du fœtus.

III. — De la structure des ganglions lymphatiques.

IV. — Peut-on employer indistinctement tous les dentifrices? N'en est-il pas, au contraire, qui exercent une action chimique nuisible sur les dents?

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1843

348767

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	PIERRE BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY aîné.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER, Président.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	BLANDIN.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	ROUX. J. CLOQUET, Examinateur. VELPEAU. AUGUSTE BÉRARD.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BARTH.	MM. LENOIR.
BAUDRIMONT.	MAISSIAT.
CAZENAVE.	MALGAIGNE.
CHASSAIGNAC.	MARTINS.
DENONVILLIERS, Examinateur.	MIALHE, Examinateur.
J. V. GERDY.	MONNERET.
GOURAUD.	NÉLATON.
HUGUIER.	NONAT.
LARREY.	SESTIER.
LEGROUX.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertation qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE.

Témoignage de la plus tendre affection.

A MES FRÈRES.

Amitié inaltérable.

A. SICARD.

A M. H. LARREY,

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, Professeur de Pathologie externe à l'Hôpital militaire d'Instruction du Val-de-Grâce.

Faible témoignage de mon dévouement et de ma vive reconnaissance, pour les excellents préceptes qu'il n'a cessé de me donner durant le cours de mes études médicales.

A. SICARD.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Ars longa.
(Hipp., *Aphor.*, sect. 1.)

I.

Du strabisme.

Définition. — Le strabisme, *strabismus, strabositas*, en grec στραβιζειν, être louche, consiste dans un défaut de parallélisme des axes optiques, d'où résulte une désharmonie choquante dans la disposition relative des deux yeux.

Division. — L'œil dévié de sa situation normale peut être entraîné vers tous les points de la circonférence de l'orbite : cependant, ce n'est pas avec une égale fréquence qu'il se porte dans telle ou telle direction. D'après la position qu'occupe la cornée, le strabisme a été divisé en :

Strabisme interne ou convergent, dans lequel la cornée est entraînée directement en dedans;

Strabisme externe ou divergent, lorsque la cornée est portée directement en dehors;

Strabisme supérieur, dans lequel la cornée, portée directement en haut, vient se cacher plus ou moins sous la paupière supérieure;

Strabisme inférieur, lorsque la cornée se porte directement en bas.

Outre ces quatre variétés principales de la déviation oculaire, il en existe quatre autres auxquelles on a donné le nom de *strabisme mixte,* parce qu'elles participent en même temps de deux des premières variétés ; ce sont :

Le strabisme convergent supérieur, dans lequel la cornée se porte en dedans et en haut ;

Le strabisme convergent inférieur, dans lequel elle se porte en dedans et en bas ;

Le strabisme divergent supérieur, dans lequel elle se porte en dehors et en haut ;

Et le strabisme divergent inférieur, dans lequel elle se porte en dehors et en bas.

De sorte que, si l'on se représente la surface de l'orbite parcourue par quatre lignes qui se coupent réciproquement à angles droits, on aura, aux extrémités des lignes horizontale et verticale, les quatre premières variétés, tandis que les quatre dernières se trouvent aux extrémités des lignes obliques.

Si la difformité n'affecte qu'un seul œil, le strabisme est dit *simple* ; il est appelé *double,* quand elle affecte les deux yeux.

Lorsque l'œil affecté de strabisme jouit de la faculté de se porter dans toutes les directions, lorsqu'on fait fermer l'œil sain, le strabisme est dit *mobile ;* il est appelé *fixe*, ou avec ankylose, lorsqu'il ne peut exécuter de mouvements, et reste toujours dans la même position.

Le strabisme est complet, lorsque la cornée est en grande partie cachée ; il est incomplet, lorsque, légèrement déviée de sa situation, elle ne se trouve pas sensiblement plus cachée que dans l'état normal : c'est à cette dernière variété du strabisme, celle qui entraîne le moins de difformité, et qui souvent exige un examen attentif pour être aperçue, que Buffon a donné le nom de *faux trait de la vue.*

Le strabisme est continu ou permanent quand la déviation est continue, intermittent quand la déviation n'est que passagère, et se montre à certains intervalles.

Lorsque le strabisme est double, il est presque toujours double convergent : on l'a nommé *horrible*, quand la cornée se porte en haut d'un côté, et en bas de l'autre côté.

Pour faire connaître les variétés du strabisme, et l'ordre de fréquence dans lequel on les rencontre dans la pratique, j'ai réuni et mis en tableau 468 cas, dont 400 sont tirés de l'ouvrage de M. Lucien Boyer, et 68 de celui de M. Peyré sur le strabisme.

Strabismes	Convergents. 420	Simples. 392	Obliques supérieurs...	46
			Directs.....	345
			Oblique inférieur.....	1
		Doubles.....		28
	Divergents.. 46	Simples. 43	Oblique supérieur.....	1
			Directs.....	41
			Oblique inférieur.....	1
		Doubles.....		3
	Ascendants directs.....			2
				468

Causes. — Il en est du strabisme comme d'une foule de maladies, chaque époque a eu ses causes de prédilection : les anciens l'attribuaient à la position vicieuse du berceau ou à l'imitation. Buffon crut que la seule cause était l'affaiblissement de la vision dans un des deux yeux, et cette idée, présentée avec tout le talent qui distinguait son auteur, accompagnée de formules algébriques qui ajoutaient encore à l'apparence vraie de cette théorie, fut bientôt presque exclusivement adoptée par tous les médecins : récemment, le nouveau traitement employé pour la guérison du strabisme est venu démontrer que la cause invoquée par Buffon était loin d'avoir l'importance qu'on lui avait longtemps donnée, et comme l'efficacité du traitement mène à la connaissance des causes de la maladie, on fut naturellement conduit à considérer la rétraction musculaire comme cause du strabisme. Mais revenons sur chacune de ces causes, et cherchons à apprécier quelle valeur on doit leur accorder.

Position vicieuse du berceau. — L'enfant, a-t-on dit, avide de considérer tout ce qui frappe sa vue, et recevant la lumière obliquement, a toujours les yeux tournés de ce côté : cette direction qu'il donne instinctivement à ses yeux, d'abord passagère et volontaire, devient bientôt permanente, involontaire, et constitue alors une difformité.

Sans nier que, dans quelques cas exceptionnels, cette cause puisse produire le strabisme, je pense avec M. Bonnet, de Lyon, que les anciens en ont beaucoup exagéré la fréquence, et qu'ils ont attribué à la position vicieuse du berceau ce qui n'était que l'effet des convulsions si fréquentes à cet âge de la vie : il suffisait que cette cause fût généralement regardée comme très-puissante, pour que les esprits prévenus y aient rattaché tous les strabismes développés chez l'enfant nouveau-né, quelle qu'en ait été la cause réelle. Il n'est d'ailleurs qu'une seule espèce de strabisme que l'on puisse expliquer par cette cause, c'est celle qui a été nommée *strabisme parallèle*, variété rare, dans laquelle les axes optiques restant parallèle, un œil diverge lorsque l'autre converge : c'est en effet la position que prennent les yeux lorsqu'on regarde de côté.

Imitation. — Cette cause était connue d'Ambroise Paré, qui n'en signale que deux, la position vicieuse du berceau et les efforts que ferait un enfant pour imiter sa nourrice affectée de strabisme. Quelle valeur doit-on accorder à l'imitation dans un âge aussi peu avancé? Pour peu qu'on veuille y réfléchir, cette cause paraîtra alors très-problématique ; il n'en est plus de même chez un sujet plus âgé, et les exemples d'enfants devenus louches pour avoir voulu imiter un de leurs camarades affecté de cette difformité, sont assez communs dans la science, pour qu'on ne puisse révoquer en doute cette cause : il est, du reste, facile de concevoir l'augmentation de force du muscle que l'on exerce fréquemment, sa prédominance sur son antagoniste, et par ce moyen la déviation de l'œil.

Inégalité de force dans les deux yeux.

Aux causes généralement admises avant lui, Buffon substitua l'inégalité de force visuelle dans les deux yeux. Cet illustre naturaliste, en faisant ses recherches, avait remarqué que l'œil dévié était constamment plus faible que l'autre, et que la déviation était d'autant plus grande, que la différence de force visuelle entre les deux yeux était plus notable : d'où il avait conclu qu'elle était la cause du strabisme. Le fait de l'affaiblissement de la vision est vrai dans la plupart des cas; mais Buffon en a tiré une conclusion fausse : de ce que, dans le strabisme, il y a inégalité de force visuelle dans les deux yeux, il n'en résulte pas que cette inégalité de force soit toujours la cause première de la maladie; certainement elle peut la produire, et les cas de succès obtenus en cherchant à fortifier l'œil dévié sont là pour le prouver; mais elle est beaucoup moins fréquente que le pensait Buffon, et la rétraction musculaire primitive l'emporte de beau coup sur ell.

Rétraction musculaire primitive. — Le traitement employé depuis quelques années pour la cure du strabisme, et les succès que l'on obtenait, conduisirent dès le principe à attacher plus d'importance à une cause qui, jusqu'ici, avait assez peu attiré l'attention : la rétraction musculaire primitive. C'est à cette cause que M. J. Guérin a rattaché la plupart des strabismes, qu'il a divisés en strabismes musculaires primitifs, dans lesquels la rétraction musculaire est indépendante de toute lésion optique, et en strabismes musculaires consécutifs ou optiques, lorsque cette rétraction est consécutive à une lésion quelconque dans l'exercice de la vision. Voici comment agit cette cause : que l'on suppose, ce qui, du reste, est établi par les travaux de M. J. Guérin sur les difformités, que l'un des muscles de l'œil soit atteint d'un raccourcissement permanent, de rétraction qui change ses rapports de longueur normale avec les autres muscles du même œil, et avec le

muscle correspondant de l'autre œil ; dans cet état, les deux yeux ne seront plus placés symétriquement, et ils ne parcourront plus pendant leurs mouvements simultanés les mêmes espaces, ni n'offriront plus absolument les mêmes directions : ainsi l'un pourra être dirigé en dedans ou en dehors, en haut ou en bas, suivant le muscle raccourci, lorsque l'œil du côté opposé conservera sa position normale : et pendant les mouvements de ce dernier, l'œil retenu par le muscle rétracté ne pourra plus ni suivre les mêmes directions, ni parcourir les mêmes espaces ; il y aura strabisme mécanique primitif, car la cause du déplacement sera toute extérieure, elle sera musculaire primitive et indépendante de toute influence optique.

Causes diverses.—Je vais maintenant indiquer rapidement une foule de causes que l'on a considérées comme capables de produire le strabisme, et dont beaucoup, si elles ne sont pas tout à fait dénuées d'importance, en ont cependant assez peu pour qu'il ne soit pas utile d'insister sur elles.

Insertion vicieuse du nerf optique sur le globe de l'œil. — Position vicieuse de la cornée. — D'après ces deux causes, données par Lahire et Maître Jean, le strabisme devrait toujours être congénital, ce qui n'a lieu qu'assez rarement.

Rossi attribue le strabisme à un vice de conformation de la cavité orbitaire, dont l'axe serait plus ou moins oblique chez les individus affectés de cette difformité.

Ravaz croit que la cause du strabisme réside dans un changement de position du cristallin par rapport à l'ouverture pupillaire, ou dans toute autre portion des surfaces réfrangibles de l'œil.

Les convulsions, si fréquentes chez les enfants, sont une des causes les plus communes du strabisme, puisque, sur 467 cas, elles ont été indiquées 188 fois, chiffre énorme, qui, probablement, est encore bien au-dessous de la réalité.

Les affections morales, les maladies éruptives, les coups portés sur

la tête ou sur l'œil, les plaies de l'orbite, les ophthalmies chronique dont sont souvent affectés les enfants, produisent le strabisme, soit par une aberration dans la distribution de l'influx nerveux, soit par une paralysie, soit par une cicatrice qui peut gêner les mouvements des muscles, comme cela arrive à la suite des plaies pénétrantes dans l'orbite. Dans les cas d'ophthalmies chroniques, le strabisme est dû ou à un affaiblissement de la vision du côté malade qui est le plus souvent couvert d'un bandeau, ou dont les paupières, pour préserver la rétine de l'impression désagréable de la lumière, sont convulsivement rapprochées, ou bien encore, parce que l'inflammation s'étendant de proche en proche jusqu'aux muscles, amène leur contracture.

Des maladies générales, comme l'hystérie, la chorée, le tétanos, l'épilepsie, les vers, des maladies organiques du cerveau, comme les épanchements, le cancer, le ramollissement, produisent quelquefois des strabismes qui, ordinairement, disparaissent avec leur cause, mais qui, dans quelques circonstances, persistent. Le strabisme par irritation cérébrale est fréquent : c'est surtout chez les très-jeunes enfants que l'influence des affections encéphaliques se fait sentir; avec cela de remarquable, que cette cause reste le plus souvent ignorée.

Il arrive encore quelquefois que le strabisme est produit par un obscurcissement dans les parties transparentes de l'un des deux yeux, par des taches, des cicatrices au milieu de la cornée, par un ptérygion, une synéchie antérieure partielle, un rétrécissement ou une déviation de la pupille, un pannus, un symblépharon, causes qui agissent en diminuant la force visuelle de l'œil affecté, ou en changeant le rapport qui existe entre les deux yeux dans la direction des axes que doivent parcourir les rayons lumineux.

Des tumeurs de diverse nature, siégeant dans l'orbite, telles que des dégénérescences de la glande lacrymale, des lipômes, des cancers, et surtout le cancer mélané de l'œil ou de l'orbite; des polypes des fosses nasales, des sinus frontaux et maxillaires, peuvent dévier plus ou moins l'œil de sa position normale, le chasser même en partie de

l'orbite, et produire un strabisme bien différent de ceux que nous devons étudier.

Sexe. — Le strabisme paraît être aussi fréquent chez l'homme que chez la femme : sur 627 louches dont les observations sont consignées dans différents auteurs, j'ai trouvé 316 hommes et 311 femmes.

Age. — C'est presque toujours dans l'enfance que se montre le strabisme : sur 163 cas pris dans l'ouvrage de M. Peyré, on trouve que cette maladie s'est montrée 119 fois dans les six premières années de la vie : savoir, 24 à l'âge de un an, 30 à deux ans, 26 à trois ans, 23 à quatre ans, 6 à cinq ans, et 10 à six ans.

Hérédité. — Des exemples nombreux établissent que cette affection peut se transmettre des parents aux enfants. M. Peyré en cite deux cas : celui d'une dame R..., qui, devenue louche à l'âge de deux ans, par suite de convulsions, a mis au monde trois enfants, dont deux sont louches ; et celui d'un nommé Huart, affecté de strabisme convergent, ainsi que son frère cadet et une sœur, et dont le père était également ouche : de sorte que, sur six membres de la même famille, il y en avait quatre strabiques. « Il serait curieux de savoir si, dans certaines races, le strabisme n'aurait pas de tendance à se produire par la disposition oblique des paupières, si ce n'est des yeux mêmes, chez les Chinois, par exemple » (H. Larrey).

Professions. — On a indiqué, comme capables de produire le strabisme, certaines professions dans lesquelles on exerce un œil plus que l'autre, ou dans lesquelles on est obligé de se servir de la loupe, comme les horlogers, par exemple : sans nier l'influence de ces professions, il ne faut pas cependant leur attacher trop de valeur comme cause productrice du strabisme.

Le relevé qui suit, et qui résulte de 462 cas pris dans les ouvrages

de MM. Velpeau, L. Boyer, Peyré, Boniet, fera connaître la fréquence relative des différentes causes que nous venons d'énumérer.

Convulsions	188
Congénital	55
Ophthalmies diverses	38
Affections éruptives	33
Hérédité	11
Habitudes vicieuses, irritation	26
Position vicieuse du berceau	62
Blessures de l'œil	12
Frayeurs excessives	7
Taches sur la cornée	7
Chutes et coups sur la tête	6
Causes diverses rares	10
Céphalalgie fréquente	1
Fièvre cérébrale	1
Apoplexie	1
Affections fébriles indéterminées	4

Le chiffre 62, qui se trouve pour la position vicieuse du berceau, et qui a été donné d'après le rapport des malades, est, selon toute apparence, de beaucoup exagéré; il ne doit indiquer vraisemblablement que 62 cas de strabisme survenus dans le jeune âge, et dus la plupart à des convulsions.

Symptômes.

La déviation de l'œil a lieu le plus souvent en dedans : sur 586 cas de strabisme, j'ai trouvé 524 cas de strabisme convergent simple ou double.

La déviation du globe de l'œil se fait quelquefois tout à coup, et atteint dans un moment toute l'intensité qu'elle aura par la suite : c'est ce qui arrive, par exemple, chez les individus frappés d'apoplexie, et dans ces strabismes passagers résultant d'émotions morales vives;

c'est encore ce que l'on rencontre quelquefois chez les enfants : d'autres fois, au contraire, elle se montre beaucoup moins rapidement. Dans le principe, il y a une déviation si légère, que l'individu qui en est affecté, de même que les personnes qui l'entourent, s'en aperçoivent à peine. A ce point cette déviation constitue le faux trait de la vue, et n'est pas encore, à proprement parler, une difformité. Le strabisme peut rester dans cet état sans faire de progrès ; mais le plus souvent la rétraction musculaire augmentant, ou la vision devenant de plus en plus faible, la cornée se dévie chaque jour davantage, et arrive quelquefois à ce point qu'elle est presque entièrement cachée, soit par les paupières, soit dans l'angle interne de l'œil : la déviation n'atteint pas un degré aussi élevé en dehors qu'en dedans, circonstance qui s'explique par ce fait, que dans l'état normal les mouvements sont toujours plus bornés de ce côté.

L'œil dévié n'est pas le plus ordinairement fixe : ce n'est que dans le strabisme dit *avec ankylose* qu'il ne peut exécuter aucun mouvement ; dans presque tous les cas, lorsqu'on ferme l'œil sain, on peut faire exécuter à celui qui est dévié des mouvements assez étendus dans le sens opposé à sa déviation : l'amplitude de ces mouvements sera en sens inverse du degré de la rétraction musculaire qui est toujours cause primitive ou secondaire de la déviation ; plus cette rétraction sera prononcée, moins les mouvements seront étendus, et réciproquement. Dans quelques cas, par la seule force de la volonté du malade, lorsque le strabisme est peu prononcé, l'œil dévié peut se mettre en harmonie avec l'autre, et la difformité disparaître momentanément. Dans le strabisme double, lorsque la rétraction musculaire est égale des deux côtés, il arrive assez souvent que le malade se sert alternativement des deux yeux pour regarder les objets ; de sorte que, dans ces cas, la difformité paraît voyager d'un côté à l'autre, l'œil qui agit étant dans une direction normale, tandis que l'autre est dévié.

Les mouvements qui se passent dans l'œil sain ont assez souvent quelque chose d'exagéré, que M. J. Guérin explique en disant que les mouvements de l'œil affecté ayant lieu difficilement, il en résulte un

emploi assez considérable de force, et par conséquent d'influx nerveux, pour exécuter un mouvement, même limité; l'œil sain recevant autant d'influx nerveux que l'autre, et ayant beaucoup moins de résistance à vaincre, exécute des mouvements trop étendus, ce qui fait qu'il semble lui-même se dévier.

Le strabisme une fois confirmé peut durer toute la vie. Il est des cas dans lesquels il se dissipe, lorsque la cause qui l'a produit vient à disparaître; c'est ce que l'on observe lorsque le strabisme reconnaît pour cause une affection cérébrale aiguë, un foyer apoplectique qui se résorbe peu à peu, des vers dans le canal intestinal, une émotion morale, etc. etc... Cette déviation, lorsqu'elle a duré longtemps, entraîne quelques changements dans le globe de l'œil, qui forme une saillie plus grande du côté opposé à la déviation; il semble que la sclérotique qui occupe ce point appartient à une sphère d'un rayon moins grand que celle de l'autre côté. Dans le point correspondant à l'insertion du muscle rétracté, on remarque, au contraire, une dépression, et cette dépression est d'autant plus marquée que l'on cherche à provoquer un plus grand redressement de l'œil.

La pupille est ordinairement dilatée; ce phénomène tient à ce que l'œil dévié reçoit moins de rayons lumineux, et à ce que la rétine a moins de sensibilité; sa forme est le plus souvent circulaire; cependant, dans quelques cas de strabisme très-prononcé, elle est légèrement ovalaire, et la grosse extrémité de l'ovale est tournée du côté opposé à la déviation.

L'œil conserve ordinairement son volume : dans quelques cas rares de strabisme très-prononcé, on l'a vu s'atrophier. Le plus souvent il est seulement un peu plus petit : il est un phénomène qui pourrait faire croire à une diminution de volume, c'est l'écartement moins considérable des paupières du côté affecté. Avec un peu d'attention on pourra éviter cette erreur.

La plupart des louches ne se servent que d'un seul œil lorsqu'ils veulent voir distinctement. Quelques-uns se servent de leurs deux

yeux, et y voient bien; mais le plus souvent, dans ce cas, il y a diplopie.

Complications. — Comme toutes les autres difformités du corps, le strabisme entraîne des changements physiologiques et pathologiques qui deviennent des complications plus ou moins importantes, dont les unes sont susceptibles de cesser avec la déviation de l'œil, et dont les autres, indépendantes de cette déviation, peuvent persister alors que le strabisme a disparu. Déjà en parlant des symptômes nous avons dit quelques mots de quelques-unes de ces complications, nous ne ferons qu'y revenir légèrement.

Myopie et presbytie. — Ces deux affections compliquent assez souvent le strabisme. Quelquefois antérieures à la déviation, elles dépendent le plus souvent de la même cause, et cèdent au même traitement.

Diplopie. — Elle accompagne assez souvent le strabisme dans le principe, lorsqu'il a débuté brusquement et que la déviation est peu marquée : on sait d'ailleurs qu'il est très-facile de la produire momentanément en faisant naître, par la compression exercée sur un point du globe de l'œil, un strabisme passager. Quelques auteurs pensent que la diplopie n'existe jamais quand les deux pupilles sont également contractées, mais qu'elle coïncide toujours avec la dilatation de la pupille de l'œil dévié. Cette opinion est trop exclusive. La diplopie est rare dans le strabisme congénital, et dans celui qui est survenu chez l'enfant au berceau; en supposant qu'elle ait existé dans le principe, elle ne tarde pas à se dissiper avec les progrès de l'âge. Il n'est pas vrai de dire, comme le prétend Saint-Yves, que la diplopie ne se rencontre que chez les personnes qui deviennent louches dans un âge avancé. La diplopie uniloculaire peut-elle avoir lieu dans le strabisme ?

Asthénie visuelle. — Elle existe dans la plupart des cas : moins fré-

quente dans le strabisme divergent, peut-être parce que, dans cette position, l'œil recevant plus facilement la lumière que dans le strabisme convergent, la rétine conserve plus longtemps sa sensibilité. Dans le strabisme double, il est rare que la vision se fasse aussi bien d'un œil que de l'autre, ordinairement il y en a un plus faible.

Dilatation de la pupille. — Complication assez fréquente, surtout lorsque la maladie dure depuis longtemps, et que la déviation est très-prononcée. La pupille dilatée peut conserver sa forme circulaire; quelquefois elle devient ovale. M. Peyré dit que la dilatation n'existe pas dans le strabisme divergent; qu'il ne l'a rencontrée que dans le strabisme convergent, et rarement, même lorsqu'il était double. Dans cette dernière circonstance, on conçoit que le point de comparaison manquant, une dilatation légère peut échapper à l'observateur.

Déplacement de l'ouverture pupillaire. — Ce déplacement de l'ouverture pupillaire, quelquefois cause du strabisme, est ordinairement consécutif à une taie de la cornée, à une iritis. La pupille déplacée peut être libre d'adhérences; elle peut en contracter avec la cornée, la capsule antérieure du cristallin.

Cataracte, amaurose. — Elles peuvent compliquer le strabisme, et en être même la cause occasionnelle; mais, le plus souvent, ces affections sont indépendantes l'une de l'autre.

Déformation de l'œil. — Atrophie de l'œil. — Complication dont nous avons déjà parlé à l'article *Symptômes.*

Diminution de l'ouverture palpébrale. — Parfois le strabisme est accompagné d'une notable petitesse de l'ouverture palpébrale qui contraste singulièrement avec celle du côté sain. On doit sans doute attribuer cette complication au défaut d'exercice de la paupière supérieure

par suite du peu d'excitation de l'œil lui-même. Il arrive alors que la paupière devient paresseuse et se rapproche de l'inférieure, rapprochement d'ailleurs purement passif, analogue à l'occlusion des paupières durant le sommeil, et dû au relâchement du muscle élévateur de la paupière supérieure. Ce prolapsus de la paupière supérieure détermine quelquefois forcément un strabisme inférieur. M. H. Larrey m'a cité un artiste distingué, M. D. L..., qui offre cette disposition aux deux yeux.

Spasme oscillatoire et convulsif (nystagme). Dans quelques cas rares le strabisme se complique d'un mouvement convulsif du globe de l'œil, que Boyer a comparé assez justement à une espèce de chorée de cet organe. Ce mouvement est ordinairement latéral et converti en des oscillations alternatives de dehors en dedans, et de dedans en dehors. L'espace que parcourt la cornée est de 3 à 6 millimètres au plus, et varie selon la rapidité du mouvement; il est d'autant plus grand que l'oscillation est moins rapide, et réciproquement. Ce spasme musculaire est continu et intermittent, susceptible d'augmenter ou de diminuer, suivant les passions qui agitent l'individu; il s'arrête quand celui-ci fixe attentivement un objet: il est rare qu'il ne s'accompagne pas d'amblyopie amaurotique ou tout au moins d'un certain degré d'asthénie visuelle. Que le strabisme soit simple ou double, le nystagme affecte un seul ou les deux yeux, bien que, dans le strabisme double, il complique également, et le plus souvent, la difformité des deux yeux.

Disposition à la fatigue des yeux. — M. Bonnet, de Lyon, a signalé cette complication du strabisme, qui fait que le malade ne peut appliquer quelque temps sa vue sur un objet sans éprouver une fatigue plus ou moins grande, et telle quelquefois qu'elle l'oblige à cesser son travail.

Dérangements de la vision. — On rencontre enfin quelques troubles

de la vision qui ne peuvent s'expliquer que par un dérangement quelconque dans les parties internes de l'œil : fréquemment le malade voit de l'œil affecté les objets plus petits ; d'autres fois, il les voit plus éloignés ; quelques-uns les voient décolorés ; la teinte des couleurs est souvent moitié moins prononcée, quelquefois elle est plus vive.

Diagnostic.— Le diagnostic du strabisme, en tant qu'on se bornerait à reconnaître la déviation, serait des plus faciles, et ne nécessiterait pas un chapitre séparé, si le médecin devait se borner à ce simple examen : il ne suffit pas, en effet, de reconnaître que l'œil est dévié, il faut encore, pour entreprendre un traitement rationnel, savoir la cause de cette déviation, et quel est le muscle qui peut la produire.

Dans les cas de strabisme double, lorsque la déviation est bien prononcée d'un côté en même temps qu'elle est très-légère de l'autre, il faut quelquefois beaucoup d'attention pour reconnaître cette double affection. « Dans le strabisme double alternatif, il n'est pas toujours facile de déterminer lequel des deux yeux est le plus louche : il y a des malades qui sont toujours à la fois strabiques des deux yeux, mais on en voit aussi qui ne le sont qu'alternativement de l'un ou de l'autre, et il faut une grande attention pour apprécier ces variétés. Le meilleur moyen est de surprendre la nature sur le fait, car si le malade est prévenu, presque toujours il prend une attitude de circonstance qui empêche de porter un jugement certain : un des meilleurs moyens consiste à placer inopinément un livre sous les yeux du malade, et à lui faire fixer un objet que l'on approche et que l'on éloigne alternativement dans des directions variées : d'autres fois on fait placer le malade debout devant soi, à une certaine distance, et on le fait avancer lentement ; ces épreuves suffisent habituellement, et, lorsqu'elles échouent, l'inégalité dans la force visuelle des deux yeux peut encore lever la difficulté » (Lucien Boyer).

M. H. Larrey ne pense pas, comme M. L. Boyer, que la déviation soit moins apparente lorsque le malade s'attend à un examen ; il a remarqué que, dans les conseils de révision du département de la Seine,

où se présentent des individus qui cherchent à dissimuler le strabisme, constamment elle devient plus considérable pendant l'examen auquel ils sont soumis.

Le strabisme étant bien reconnu, quelle en est la cause première? On sait combien les causes occasionnelles du strabisme sont nombreuses; les causes efficientes, au contraire, sont en très-petit nombre : on ne peut guère en compter que deux : l'une, la rétraction musculaire primitive, qui amène la déviation de l'œil sans qu'il y ait aucune autre altération; l'autre, l'affaiblissement de la vision qui amène consécutivement une rétraction musculaire, et par conséquent la déviation de l'œil. Ce qu'il y a d'important dans le diagnostic, c'est de reconnaître à laquelle de ces deux causes principales est due la maladie, et de cette connaissance seule peut résulter un traitement logique : s'il est prouvé que la rétraction est la cause première de la déviation oculaire, employez la ténotomie : si, au contraire, l'affaiblissement de la vue a précédé cette rétraction, cherchez, par les moyens que l'on a proposés, à fortifier la vision du côté malade; quelquefois, de cette manière, vous éviterez une opération qui, quoique exempte de danger dans la plupart des cas, ne laisse pas que d'être toujours désagréable, et ne corrige pas toujours très-bien la difformité que l'on avait à combattre. Il faudra rechercher avec soin quelques renseignements dans les antécédents du malade : savoir si le strabisme a débuté brusquement ou lentement; s'il a débuté tout à coup, examiner s'il est dû à des convulsions, à une habitude vicieuse, à l'incitation à une ophthalmie, à l'apoplexie, etc., circonstances qui feraient présumer une rétraction musculaire : si sa marche a été lente, si le malade a été exposé à quelques causes susceptibles d'affaiblir la vision dans le côté dévié, si enfin, avant que le strabisme soit survenu, il ne s'était pas aperçu déjà que la vision était moins nette de ce côté que de l'autre. Procédant ensuite à l'examen du malade, on s'assurera de l'état de la cornée, de la pupille et du cristallin, de la force visuelle de l'œil sain comparée à celle de l'œil dévié : si la vision n'est pas diminuée lorsqu'il y aura déviation, la cause sera évidemment une ré-

traction musculaire. Si la vision est légèrement affaiblie, que les mouvements même, quand on aura fermé l'œil sain, seront nuls ou très-bornés, on devra encore voir là une rétraction musculaire. Si au contraire les mouvements sont faciles, lorsqu'il y a une diminution notable dans la vision, il sera rationnel de regarder cet affaiblissement de la vue comme cause première de la maladie.

Il est bien des cas, à la vérité, dans lesquels on ne pourra trop préciser quelle a été la cause première du strabisme : dans le cas, par exemple, où un affaiblissement de la vue survenu peu à peu aura déterminé une rétraction musculaire portée à un degré tel que les mouvements de l'œil seront très-restreints : mais dans ces cas l'erreur serait peu grave pour le traitement ; en effet, combien ne faudrait-il pas de temps et de persévérance au malade pour vaincre, par de simples exercices, cette rétraction musculaire dont une légère opération pourrait le débarrasser dans un instant.

On ne devra pas oublier de rechercher si la déviation oculaire ne serait pas produite par des tumeurs diverses nées dans l'orbite ou les parties environnantes : on conçoit que le moindre inconvénient d'une opération de strabisme pratiquée dans cette circonstance serait l'inutilité.

« On sait avec quelle facilité les nuances légères des affections cérébrales échappent chez les enfants aux investigations les plus attentives : combien aussi il est souvent difficile de reconnaître la présence des vers dans le tube digestif, et cependant si l'on ne parvient pas à reconnaître ces affections quand elles deviennent la cause du strabisme, c'est en vain que l'on opposera à celui-ci les remèdes les plus efficaces » (Sanson, Dict. en 15 vol.).

Le strabisme étant reconnu, et sa cause étant une rétraction musculaire, quel est le muscle rétracté ? Tous les auteurs sont d'accord sur l'action des quatre muscles droits de l'œil qui, en se contractant, entraînent la cornée de leur côté. Ainsi le strabisme convergent est dû à la rétraction du muscle droit interne, le strabisme divergent à la rétraction du droit externe, etc. Il est loin malheureusement d'en

être ainsi pour l'action des muscles obliques : les physiologistes et les chirurgiens qui ont le plus pratiqué la strabotomie diffèrent d'opinions. M. Bonnet, de Lyon, d'après les expériences qu'il a faites sur l'action des muscles obliques, en a conclu :

1° Que le grand oblique porte la pupille en dehors et en bas, ou faisant éprouver à l'œil un mouvement de rotation autour d'un axe oblique de haut en bas et de dedans en dehors, de telle sorte que le segment antérieur est porté en bas et en dehors, et le segment postérieur en haut et en dedans ;

2° Que le petit oblique porte la pupille en haut et en dehors, et l'œil un peu en avant.

Les variétés du strabisme en dehors et en haut, en dehors et en bas peuvent donc s'expliquer par la rétraction des muscles obliques ; mais on peut également concevoir que le droit supérieur et le droit inférieur contractés en même temps fassent parcourir à l'œil une ligne intermédiaire à leur direction, et produisent ainsi une de ces variétés du strabisme oblique en dehors. La même chose peut s'appliquer aux strabismes convergents supérieurs ou inférieurs : on voit par là que dans le traitement des strabismes obliques, le chirurgien est souvent dans le doute au sujet du muscle qu'il doit couper.

Pronostic. — Le strabisme n'est grave qu'autant qu'il est lui-même symptomatique d'une maladie grave ; c'est une difformité désagréable qui rend souvent celui qui en est affecté le jouet de la société, lui ferme ou lui rend difficile l'entrée de plusieurs carrières qu'il aurait pu parcourir avec distinction, et qui, dans un assez grand nombre de cas, compliquée d'un affaiblissement plus ou moins grand de la vision, constitue une affection assez sérieuse pour que le médecin soit obligé d'y remédier.

Anatomie pathologique. — Le strabisme n'étant pas par lui-même une maladie grave, et sa cause la plus fréquente n'ayant été bien appréciée que de nos jours, l'anatomie pathologique de cette affection est encore

presque entièrement à faire : ce que l'on en sait n'est basé que sur trois ou quatre observations. M. Phillips parle d'adhérences anormales et de productions fibreuses ou cellulo-fibreuses qui passaient d'un muscle à un autre. Les muscles subissent quelquefois des modifications notables dans leur longueur, leur consistance, leur texture, leur couleur. La traction exagérée et permanente à laquelle ils sont soumis, dit M. J. Guérin, est la condition qui détermine leur transformation; en effet, un des caractères directs du strabisme mécanique et fixe, est la transformation fibreuse et le raccourcissement du muscle rétracté. Si, au contraire, la contracture n'étant plus fixe est cependant énergique, le muscle acquiert par l'exercice forcé un surcroît de vie, et en même temps qu'il se colore plus en rouge, il acquiert aussi plus de fermeté et devient plus volumineux : il s'hypertrophie. M. le docteur Simonier dit avoir trouvé, sur une petite fille âgée de sept ans, le muscle droit interne de l'œil très-charnu, très-rouge, et d'un volume double de celui du côté opposé : les renseignements ont prouvé qu'elle avait été louche pendant sa vie. M. Bouvier, en faisant l'autopsie d'une femme de quatre-vingt-deux ans morte à la Salpêtrière, et affectée d'un strabisme divergent gauche dès son enfance, a trouvé le muscle droit externe flasque et aussi long que l'interne, bien qu'un peu plus tendu quand on le soulevait.

La condition de la transformation graisseuse est au contraire l'état de relâchement et d'inertie des muscles ; on conçoit en effet que ceux de ces organes qui demeurent dans l'inaction perdent peu à peu leur contractilité : la nutrition y est moins active, ils deviennent pâles, s'atrophient et finissent par subir la dégénérescence graisseuse.

Dans quelques cas, enfin, on a vu le muscle s'insérer plus en avant que dans l'état normal.

Traitement. — Le traitement du strabisme a subi, depuis quelques années, des modifications tellement importantes, qu'on peut le diviser en deux époques : l'une antérieure à 1839, l'autre postérieure.

Avant Buffon, on employait un mode de traitement qui s'attaquait

directement à la cause qui était supposée produire la difformité. Ce traitement consistait à placer sur la figure du malade un masque, dont les yeux saillants ne présentaient à leur centre qu'une très-petite ouverture. Ce masque un peu trop gênant, car il était nécessaire de le porter longtemps, fut remplacé par des espèces de lunettes nommées *louchettes*, formées de coques de noix percées à leur centre d'une très-petite ouverture, et maintenues devant l'œil par un bandeau qui empêchait la lumière de pénétrer par un autre point que les ouvertures des coques de noix. Aujourd'hui, cet appareil se confectionne d'une manière plus régulière : les coques sont en cuir bouilli, et le bandage, ordinairement en peau, se fixe derrière la tête avec des cordons : de cette manière, l'œil ne peut recevoir la lumière que quand il est tourné vers la petite ouverture de la coque, c'est-à-dire lorsqu'il regarde directement en avant.

Ce moyen, qui au premier abord paraît rationnel, n'a pas dû cependant compter beaucoup de succès; car, soit que la déviation fût simple, soit qu'elle fût double, l'œil possédant le plus de force visuelle devait se diriger seul vers la petite ouverture, tandis que l'autre, ne pouvant que gêner la vision, se détournait des rayons lumineux. Cet appareil n'attaquait pas la maladie dans sa cause première : s'il y avait rétraction musculaire, il ne pouvait la vaincre, puisqu'il laissait l'œil sans fonctionner, et que la vision, dans ce cas, est presque aussi nette que lorsque les deux yeux agissent; il ne l'attaquait pas mieux s'il y avait affaiblissement de la vision, puisque les deux yeux, recevant une égale quantité de lumière, se trouvaient dans les mêmes conditions qu'avant l'application des lunettes. On a essayé de ne laisser d'ouverture que devant l'œil dévié, mais alors on n'obtenait le plus souvent son redressement qu'en produisant un strabisme de l'autre œil; car l'œil sain, constamment couvert, finissait par s'affaiblir, et se trouvait, après le traitement, dans la même condition que l'œil que l'on venait d'opérer; la difformité avait seulement changé de place. MM. Larrey sont cependant parvenus, par ce moyen, à diminuer sensiblement un strabisme convergent chez une de leurs jeunes parentes.

Buffon a fondé, sur sa théorie du strabisme, un traitement qu'il a défendu avec toute la perfection de style et la puissance de logique qui caractérisaient cet illustre naturaliste. Il conseille l'usage alternatif de chacun des deux yeux, et veut qu'en fortifiant graduellement l'œil faible par l'exercice, on affaiblisse au contraire l'œil fort par un repos relatif; en ayant soin de combiner l'usage de ces deux moyens congénères d'après l'intensité de l'inégalité visuelle, on ramène graduellement les deux yeux au même degré de force, et alors, dit Buffon, le strabisme doit disparaître. Il faut, pour cela, bander chacun des yeux alternativement un certain nombre d'heures par jour, et exercer assidûment par la lecture l'œil dévié, dans les moments où il est découvert. Ces essais doivent être d'abord très-peu prolongés, parce qu'ils produisent toujours du larmoiement, de l'irritation, de la douleur, et dans quelques cas même une céphalalgie intense; mais lorsque le traitement doit réussir, ils deviennent de plus en plus supportables et peuvent être prolongés : les malades ne tardent pas à s'apercevoir que la vision, d'abord confuse, devient de plus en plus nette, jusqu'à ce que l'œil malade ait acquis une force égale à celle de l'œil sain : alors le strabisme cesse. Ce mode de traitement était, avant la myotomie, celui qui comptait le plus de succès; c'est encore celui que conseillent, dans bien des cas, des ophthalmologistes de mérite; c'est toujours celui que l'on doit employer d'abord quand on a reconnu que la cause première du strabisme est un affaiblissement de la vision.

Wallaston, pour redresser l'œil dévié, avait imaginé de lui faire parvenir la lumière sous une certaine obliquité, au moyen d'une double réflexion sur deux miroirs adaptés à une paire de lunettes. La théorie de ce moyen n'a pas été indiquée par Wallaston, mais il paraît avoir été employé avec succès quand on s'est conformé aux règles qui doivent en diriger l'emploi.

Une foule d'autres moyens agissant dans le même but ont été proposés; ils me paraissent trop peu importants pour que je doive m'y arrêter.

Ceux qui ont vu dans le strabisme une affection rhumatismale des muscles de l'œil ont employé les émissions sanguines, les eaux thermales; ceux qui ont cru à un état paralytique ont préconisé les vapeurs de benjoin, de résine, de succin, de café, d'alcool, de beaume de Fioraventi, le vésicatoire à la nuque, mais surtout l'électricité.

Strabotomie. — J'arrive maintenant à la seconde époque de la thérapeutique du strabisme, signalée par la découverte de la section des muscles de l'œil.

La strabotomie est-elle une conquête de la chirurgie moderne, ou avait-elle été déjà pratiquée ? On lit dans la chirurgie de Hewermann : « Taylor a prétendu guérir le strabisme par la section des muscles de l'œil. » Dans un mémoire adressé par Le Cat à l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, pour l'année 1743, on trouve une relation, laquelle, suivant M. Velpeau, ne peut s'adresser qu'à Taylor. « Avec une aiguille enfilée d'un fil de soie, le charlatan traversait la conjonctive, dit Le Cat, et divisait d'un coup de ciseaux le pli de la membrane formé par l'anse du fil; on couvrait l'œil sain d'un emplâtre, l'œil louche se redressait, et l'on criait au miracle. Interrogé sur le but qu'il se proposait dans cette opération, le charlatan T... répondit que le strabisme ne provient que de l'inégalité des muscles, et qu'il suffit pour le guérir d'en affaiblir un. »

Dans le *Mercure de France*, année 1737, on trouve l'annonce du docteur Taylor, oculiste du roi de la Grande-Bretagne, « qui redresse les yeux louches par une opération prompte, presque sans douleur, et sans crainte d'aucun accident. »

Dans la dissertation de Verheyen, soutenue en 1767, on trouve cette phrase indiquant encore la strabotomie : « Strabones permultos « ferro sanatos, apud Anglicos vidi. »

En supposant, d'après ce qu'on vient de lire, que la myotomie oculaire ait été pratiquée autrefois par quelques médecins, toujours est-il qu'elle était complétement tombée dans l'oubli, lorsque M. Stromeyer, en 1838, fit l'opération sur le cadavre, la décrivit, mais ne la pratiqua

pas sur le vivant. Cette tentative allait peut-être passer inaperçue, lorsque M. Florent Cuvier, qui avait inséré dans son journal d'oculistique la note de M. Stromeyer, pratiqua l'opération sur le vivant; de son côté, M. Dieffenbach avait fait opération : les faits de ce dernier chirurgien furent les premiers connus, et dès lors les opérations se multiplièrent à l'infini. Louée avec enthousiasme par les uns, décriée avec la même vigueur par les autres, on dut être un moment indécis sur la valeur de cette opération; mais aujourd'hui que l'on est plus éloigné de l'invention de la méthode, qu'on a pu l'examiner avec plus de sang-froid et en suivre les résultats, il reste bien établi que la strabotomie est une opération utile, et mérite de prendre place dans le domaine de l'art.

Les procédés que l'on a employés jusqu'ici sont si nombreux, et ne présentent souvent entre eux que des nuances si légères, qu'il serait, je crois, superflu de les décrire tous; je me bornerai donc aux principaux; ils se rattachent à deux méthodes : l'une par dissection, ou méthode de Stromeyer; l'autre par section sous-conjonctivale.

Méthode de Stromeyer ou par dissection. — Voici le procédé de M. Stromeyer, tel qu'il se trouve décrit dans les *Annales d'oculistique*, numéro du 15 octobre 1839. On fait fermer l'œil sain, et on recommande au malade de porter l'œil affecté le plus possible au dehors de la direction vicieuse qu'il occupe. Si le strabisme a lieu en dedans, on enfonce alors dans le bord interne de la conjonctive oculaire une érigne fine que l'on confie à un aide intelligent, qui s'en sert pour tirer l'œil en dehors. La conjonctive ayant été soulevée à l'aide d'une pince, on la divise, au moyen d'un couteau à cataracte, par une incision pratiquée dans le canthe interne; la traction en dehors est augmentée jusqu'à ce qu'apparaisse le muscle droit interne; un stylet est passé sous ce dernier, qui est divisé à l'aide de ciseaux courbes, ou avec le couteau qui a servi à ouvrir la conjonctive Aussitôt après l'opération, on fera pratiquer des fomentations froides, et on administrera une potion opiacée; il faudra avoir soin de continuer, pendant

quelque temps, à tenir l'œil sain fermé, afin que l'exercice ait le temps de rétablir le mouvement normal dans l'œil opéré.

Procédé de M. Dieffenbach. — L'appareil instrumental se compose d'un élévateur de Pellier, d'un crochet mousse double, supporté par une tige simple pour abaisser la paupière inférieure ; deux petits crochets aigus pour accrocher la conjonctive, une paire de ciseaux courbés sur le plat pour faire l'incision de la conjonctive et du muscle ; un crochet mousse simple pour passer au-dessous du muscle. Deux aides suffisent, à la rigueur, quand on fait l'opération sur un adulte ; quand c'est un enfant ou un individu des mouvements duquel on n'est pas sûr, il en faut plus ; mais ils peuvent être étrangers à l'art.

Le malade est placé, comme pour l'opération de la cataracte, sur une chaise, vis-à-vis d'une fenêtre bien éclairée ; l'opérateur, sur une chaise, un peu sur le côté, pour ne pas empêcher la lumière d'arriver sous l'œil ; un des aides se tient derrière le malade, et fixe la tête de celui-ci contre sa poitrine ; l'autre est placé à droite sur le côté. Je suppose que l'on veuille opérer l'œil droit : le chirurgien place l'élévateur de Pellier sous la paupière supérieure, et le donne à tenir à l'aide situé derrière le malade ; l'abaisseur de la paupière inférieure est tenu par l'autre aide, qui s'assure en même temps des mains. Après avoir fait porter l'œil en dehors, et pour faciliter ce mouvement il suffit de fermer l'œil sain, l'opérateur enfonce un des petits crochets dans la conjonctive, à 6 millimètres de la cornée, et confie ce crochet à un aide ; l'autre crochet est passé dans le pli que forme la conjonctive, et tenu dans la main gauche. L'opérateur incise alors le pli entre les deux érignes, et continue à donner de petits coups de ciseaux jusqu'à ce que le muscle soit à nu, en même temps qu'avec le crochet tenu de la main gauche il porte l'œil un peu plus en dehors. Déposant alors les ciseaux, il saisit le crochet mousse, le glisse entre la sclérotique et le muscle à diviser, et soulève celui-ci. Dégageant alors son crochet aigu, qui devient inutile, il prend le crochet mousse de la main gauche, devenue libre, et coupe le muscle au moyen des

ciseaux courbes ; au même instant l'œil dévié reprend sa position normale, ce dont on peut s'assurer en engageant le malade à regarder des deux yeux.

Procédé de M. Velpeau. — Les paupières sont écartées à l'aide de crochets mousses, une érigne double est enfoncée jusque dans la sclérotique, et sert à tirer l'œil en dehors. Une autre érigne, plongée dans la partie interne de l'orbite, va chercher le droit interne, en contournant le globe de l'œil ; le muscle étant saisi, il suffit d'élever la main pour le tendre en forme de corde ; on coupe alors avec un bistouri en forme de serpette toute la portion que l'on a soulevée, et qui se trouve formée par la conjonctive, le muscle du tissu fibreux et cellulaire. Tel est le premier procédé décrit par M. Velpeau. Craignant que toutes les fibres du muscle ne soient pas coupées, et que celles qui auraient échappé au bistouri ne reproduisent la difformité, rassuré du reste sur les suites des larges dénudations de l'œil, M. Velpeau abandonna bientôt son premier procédé pour adopter celui qui suit :

Les paupières sont écartées par des crochets mousses, tenus par des aides, ou au moyen d'un blephareirgon, afin de fixer l'œil et de l'attirer en dehors, on saisit avec une pince à griffes un large pli de la conjonctive et l'attache du muscle à la sclérotique. Si on opère sur l'œil droit, on peut tenir soi-même la pince de la main gauche, sinon on l'abandonne à un aide ; avec une autre pince à griffes un peu plus forte, on va embrasser profondément le corps du muscle et la conjonctive, de manière à lui faire faire une corde tendue entre les deux pinces ; on la coupe alors, ainsi que la conjonctive, avec des ciseaux à pointes mousses, droits, ou légèrement courbes sur le plat. Après cette première section, on porte la pointe des ciseaux dans le fond de la plaie, pour s'assurer si tout a été bien coupé; on glisse une des lames entre l'aponévrose oculaire et la sclérotique, et l'on divise ce qui reste ; enfin, d'un dernier coup de ciseaux, on excise la portion

antérieure du muscle qui se trouve encore comprise dans les mors de la pince appliquée la première.

Procédé de M. Lucien Boyer. — Le procédé de M. Lucien Boyer diffère peu de ceux que nous avons décrits. Les instruments dont il se sert sont des pinces à dents de souris pour saisir la conjonctive, un crochet mousse à écartement pour soulever le muscle, des ciseaux courbes sur le plat. Il saisit la conjonctive en haut et en bas dans le grand angle de l'œil, et produit de cette manière un pli vertical, qu'il divise un peu au-dessus d'une ligne horizontale passant par la caroncule; de cette manière on a une incision dirigée horizontalement. M. Boyer détruit ensuite les adhérences qui unissent le muscle au tissu cellulaire, passe au-dessous le crochet à écartement, le soulève, laisse les deux branches s'écarter, et coupe le muscle entre elles deux avec les ciseaux courbes. La direction que M. Boyer donne à son incision a pour but de prévenir la dépression de la caroncule, et l'enfoncement disgracieux qui en résulte. Il avoue que ce procédé offre, pour celui qui n'y est pas bien exercé, plus de difficultés que les autres dans la recherche du muscle, mais que cette difficulté est plus que compensée par les beaux résultats qu'il procure.

Méthode sous-conjonctivale. — Procédé de M. J. Guérin. — Dans le but de généraliser la méthode des sections sous-cutanées, et de l'appliquer à la myotomie oculaire, M J. Guérin a imaginé le procédé suivant : Le sujet est couché horizontalement et la tête fixée; les paupières étant maintenues écartées, et le globe oculaire attiré en avant et un peu sur le côté, au moyen d'une première érigne, il en place une deuxième un peu au-dessous du muscle à diviser, de manière à faire former à la conjonctive un pli dirigé obliquement; il fait à la base de ce pli une légère ouverture à la conjonctive, qui laisse voir à nu la sclérotique. C'est par cette ouverture qu'il introduit, en rasant le globe de l'œil, un petit couteau convexe sur le tranchant et doublement

coudé sur la tige. La lame de l'instrument ayant pénétré de toute sa longueur (15 millimètres environ), il la relève horizontalement, en la faisant glisser entre le globe de l'œil et la face correspondante du muscle. Dans un troisième temps, il présente le tranchant convexe de l'instrument à la face interne du muscle, et il divise celui de dedans en dehors, c'est-à-dire du globe oculaire à la paroi de l'orbite; l'œil étant attiré en avant et un peu sur le côté, c'est-à-dire dans une direction opposée à celle du muscle à diviser, produit la tension de ce dernier, et facilite l'action de l'instrument tranchant. La section s'annonce par un craquement, le sentiment d'une résistance vaincue, et un petit mouvement du globe de l'œil, qui cède dans le sens de la traction. L'instrument est retiré par la petite ouverture d'entrée, et il n'y a aucune apparence de plaie extérieure.

Valeur comparative des méthodes opératoires.

Dans cette appréciation des procédés opératoires, je ne fais que reproduire les idées que M. le professeur Velpeau a émises dans les *Annales de la chirurgie française et étrangère*, de l'année 1842.

« On ne peut se dissimuler, dit M. Velpeau, que toutes choses étant égales d'ailleurs de la part de la maladie, du malade, et de l'opérateur, la méthode sous-conjonctivale soit en même temps plus difficile, plus douloureuse, et d'un résultat moins sûr que l'autre; le seul avantage réel que présente cette méthode, c'est de mettre ordinairement les malades à l'abri d'une petite végétation rougeâtre, sorte de polype oculaire, qui survient ordinairement sur le fond de la plaie au bout de quinze à trente jours, quand on opère par les procédés de la méthode de Stromeyer. »

Le procédé de M. Stromeyer n'est ni assez complet, ni assez nettement décrit, pour conserver sa simplicité primitive.

Les érignes implantées dans la conjonctive ont l'avantage de maintenir d'une manière plus sûre le globe de l'œil : avec les pinces à dents de souris, dont se sert M. L. Boyer, on est plus sûr de l'œil, moins

exposé à déchirer la conjonctive qu'en employant les érignes. Les ciseaux mousses sont préférables au bistouri pour la section de la conjonctive et du muscle : l'isolement du muscle peut être fait avec la pointe des ciseaux ou un stylet mousse ; le crochet à écartement de M. Boyer est une superfluité.

« De tout cela il résulte, dit M. Velpeau, que le chirurgien doit être libre de suivre un des procédés plutôt que l'autre, selon ses goûts ou ses habitudes, dans l'opération du strabisme, que le tout, en pareil cas, se réduit à un peu de mieux ou de moins bien; que le choix entre tant de nuances est plutôt une affaire de goût que de nécessité; que cependant le procédé en définitive le plus simple, le plus facile et le plus sûr, est celui auquel je me suis arrêté depuis longtemps. »

De l'opération appliquée aux différentes variétés du strabisme. — Strabisme convergent direct. Dû seulement à la rétraction du muscle droit interne, la section de ce muscle suffit le plus souvent; mais s'il persiste après, on peut croire qu'il tient à une rétraction du droit supérieur et du droit inférieur : il faut alors aller à la recherche de l'insertion de chacun de ces muscles, en agrandissant un peu la plaie de la conjonctive, et couper successivement les fibres les plus internes, jusqu'à ce que l'œil arrive à une rectitude à peu près normale. Si après la section de ces fibres l'œil ne se redresse pas, il faut bien se garder de couper entièrement les muscles, car on pourrait produire une saillie assez considérable du globe de l'œil, et une déviation en sens inverse. M. Bonnet, de Lyon, conseille, lorsque chez les enfants la déviation est légère, de ne pas couper entièrement le muscle.

Strabisme divergent. — L'opération ne présente rien de particulier, seulement le chirurgien doit être prévenu que l'insertion du muscle droit externe se fait plus en arrière que celle du droit interne, et qu'en même temps l'aponévrose d'insertion est plus large.

Strabisme en haut. — Comme pour les autres variétés, il faut faire

écarter les paupières, saisir la conjonctive avec une pince à dents de souris, à 3 millimètres au-dessus du segment supérieur de la cornée; cette pince est confiée à un aide, qui porte le globe de l'œil en bas : avec une autre pince on saisit alors la conjonctive à quelques millimètres au-dessus; on forme de cette manière un pli vertical que l'on incise, et l'on va à la recherche du muscle, en évitant de saisir l'insertion du grand oblique.

Strabisme en bas. — La section du droit inférieur se pratique comme la précédente, seulement il faut avoir soin, lorsqu'on a saisi la conjonctive, de porter le globe oculaire en haut.

Strabisme oblique en dedans et en haut. — On croit généralement que cette difformité tient à la rétraction du droit interne et du droit supérieur; il faudra donc faire la section de ces deux muscles. Cette opération est la même que pour le strabisme convergent, seulement on prolongera un peu plus l'incision en haut.

Strabismes obliques en dedans et en bas, en dehors et en haut, en dehors et en bas. — L'opération, dans ces cas, ne présente rien de particulier.

Strabisme double. — Doit-on, dans la même séance, opérer les deux yeux ? Lorsque le strabisme n'est pas également prononcé des deux côtés, on opérera seulement l'œil qui est le plus dévié, et souvent on verra l'autre se redresser. Si la déviation est égale des deux côtés, la plupart des chirurgiens pensent qu'il faut opérer les deux yeux. Dans le strabisme double divergent, M. Bonnet, de Lyon, conseille de n'opérer qu'un seul côté.

Strabisme alternatif. — Opérer l'œil que l'on reconnaît être le plus dévié, et chercher à redresser l'autre par les moyens orthophthalmiques.

Section du muscle grand oblique. — Deux procédés opératoires ont été décrits pour la section de ce muscle : dans le premier, on agit comme pour le droit interne, seulement on prolonge un peu plus l'incision en haut; le second, qui est dû à M. Gayral, chirurgien militaire, consiste à plonger un bistouri à deux tranchants dans l'orbite, au niveau de la poulie du grand oblique, et de la détacher. Le premier procédé est généralement préféré.

Section du muscle petit oblique. — Cette opération compte aussi deux procédés : l'un qui ne diffère de ceux que nous avons décrits que par le lieu où l'on fait l'incision; l'autre, dû à M. Bonnet, de Lyon, consiste à faire une ponction à la peau de la paupière, à introduire un ténotome, et détacher le muscle à son insertion.

Traitement après l'opération. — Le plus souvent l'écoulement de sang, qui a été très-peu considérable, s'arrête seul : on a bien cité un cas d'hémorrhagie grave à la suite d'une opération de strabisme pratiquée en Angleterre; mais le jeune homme qui fait le sujet de l'observation était affecté de cette fâcheuse disposition que l'on a nommée *constitution hémorrhagique.* Quelques lotions d'eau fraîche dans le principe, vers le troisième ou quatrième jour un collyre avec le sulfate de zinc, suffisent pour faire disparaître la petite inflammation qui survient : chez la plupart des strabiques, les yeux doivent être laissés découverts; si l'œil opéré ne se redresse pas complétement, en couvrant l'œil sain pendant quelque temps, on le forcera à se tenir au centre de l'orbite.

Le strabisme divergent expose plus que le convergent à un redressement incomplet; lorsqu'on n'a pu y remédier par les moyens orthophthalmiques, et que l'on a déjà coupé le droit externe et une partie des droits supérieur et inférieur, il ne faut plus faire aucune section musculaire, crainte de produire une exophthalmie; quelquefois le redressement s'opère plus tard, d'une manière graduée : MM. Velpeau et Dieffenbach se sont quelquefois servis, pour le com-

pléter, d'un fil de soie passé dans la conjonctive et le lambeau du muscle divisé et fixé sur le bonnet du malade ou autour de l'oreille, de manière à maintenir l'œil au milieu de l'orbite.

Quelquefois, après l'opération, l'œil se dévie de l'autre côté, de sorte que le strabisme convergent est changé en divergent; on ne doit employer, pour y remédier, la section musculaire que quand les autres moyens ont échoué.

L'inflammation, habituellement très-modérée, n'excite pas de réaction, et se borne le plus souvent à la moitié interne du globe de l'œil.

Très-fréquemment on voit paraître, dix à quinze jours après l'opération, à la surface de la plaie, un petit tubercule de forme et de volume variable; ordinairement de couleur rosée peu consistante, et à large base dans le principe; ce petit tubercule devient plus dense, et finit par se pédiculer: l'indication la plus rationnelle est de l'enlever d'un coup de ciseau. On a bien proposé de le détruire par la cautérisation, mais le moyen serait beaucoup plus long et plus douloureux que le premier. Quelquefois ce tubercule se reproduit après avoir été excisé : il suffit alors de pratiquer de nouveau l'excision pour en débarrasser le malade.

État des muscles divisés après la cicatrisation. — Dans quelques cas où l'on a pu examiner l'orbite après l'opération, on a trouvé le bout postérieur du muscle divisé, uni au globe de l'œil au moyen d'un tissu de nouvelle formation : cette adhérence avait lieu quelquefois en arrière de l'insertion primitive; d'autres fois, au contraire, la cicatrisation des deux bouts du muscle s'était opérée par première intention; enfin on a trouvé les deux bouts du muscle éloignés l'un de l'autre, et unis par une bandelette blanche cellulo-fibreuse.

Inconvénients de l'opération. — L'opération du strabisme, quoique exempte de dangers, n'en donne pas moins lieu quelquefois à des symptômes plus ou moins fâcheux, qui peuvent être le résultat de la

manière dont l'opération a été pratiquée, comme aussi tenir à une circonstance qui en est tout à fait indépendante; ceux que l'on observe le plus souvent sont les suivants.

Diplopie. — Elle est assez fréquente après l'opération, mais elle ne persiste que quelque temps, rarement plus de quinze jours à un mois; on l'a vue cependant devenir permanente.

Exophthalmie. — Presque toujours après l'opération du strabisme, l'œil opéré est plus saillant que l'autre, mais souvent l'exophthalmie est si légère qu'on s'en aperçoit même difficilement en comparant les deux yeux; c'est ce qui arrive quand on s'est borné à couper un seul muscle : elle peut devenir très-considérable quand on a coupé trois ou quatre muscles. M. Baudens a proposé, pour y remédier, de faire dans l'angle interne des paupières, en ménageant les points lacrymaux, deux ou trois points de suture qui diminueraient leur écartement. Ce procédé, ne faisant que substituer une difformité à une autre, ne doit pas être employé. La compression exercée directement sur le globe de l'œil n'a pas produit de bons résultats. Jusqu'ici on n'a par conséquent rien qui puisse corriger cette difformité lorsqu'elle est produite; c'est au chirurgien à ne pas se laisser entraîner par le désir d'un succès qu'il ne pourrait peut-être obtenir qu'en exposant son malade à une affection plus disgracieuse que celle à laquelle il veut remédier.

Immobilité, fixité de l'œil. — Le plus souvent, après l'opération, les mouvements de l'œil ne sont pas changés, mais il peut arriver qu'ils soient beaucoup diminués ou tout à fait abolis. Cet accident, qui tient à ce que la section des muscles a été portée trop loin, ne peut être pallié par aucun moyen, on doit chercher seulement à le prévenir.

Dépression dans le grand angle de l'œil. — Souvent, lorsque la conjonctive a été excisée trop largement et trop près de la caroncule,

lorsque l'extrémité antérieure du muscle a été coupée, il se forme dans l'angle interne de l'œil une dépression telle que la caroncule semble avoir disparu. C'est pour prévenir cet accident que M. Lucien Boyer a imaginé le procédé que nous avons décrit. M. Florent Cunier réunit par quelques points de suture les lèvres de la plaie de la conjonctive aussitôt après l'opération, afin d'en amener la cicatrisation par première intention, et d'éviter ainsi une difformité légère, à la vérité, mais qui ne laisse pas que d'être désagréable.

Tremblement convulsif des yeux. — Le nystagme est très-rare après l'opération du strabisme, et quand on l'observe, c'est plutôt après la section du droit interne. On ne connaît aucun moyen de le prévenir ni d'y remédier lorsqu'il existe.

Avantages de l'opération. — Outre le redressement de l'œil, qui peut être si complet lorsque l'opération est bien faite et le sujet placé dans de bonnes conditions, qu'il ne reste plus de traces de la maladie, la myotomie appliquée au traitement du strabisme exerce encore une heureuse influence sur la vision. L'amblyopie, si fréquente avant l'opération, se trouve favorablement modifiée dans les trois quarts des cas : chez un grand nombre d'opérés, la vision s'allonge ou reprend sa portée habituelle; ce changement peut se manifester tout à coup ou survenir lentement. La disposition à la fatigue des yeux se dissipe presque toujours, le nystagme cesse quelquefois, mais moins souvent que les autres affections.

Contre-indications à l'opération du strabisme. — M. Baudens pense, contrairement à l'opinion des autres chirurgiens, qu'il n'y a pas de contre-indication à l'opération du strabisme, l'expérience a prouvé cependant que dans les circonstances suivantes il fallait s'abstenir d'opérer : adhérences résultant de plaies pénétrantes dans l'orbite, paralysie; strabisme absolument fixe, tumeurs dans l'orbite; les altérations de la cornée, telles que taies, cicatrices, etc., ne sont une

contre-indication qu'autant que le bénéfice de l'opération ne pourrait compenser la perte qui en résulterait pour la vision. L'amaurose n'est pas une contre-indication; dans certains cas même, la vue a paru être améliorée. L'opération peut être pratiquée à tout âge; cependant il faut chez l'enfant ne pas opérer avant trois ou quatre ans, parce que, avant cette époque, il arrive quelquefois que le strabisme se guérit seul, et que d'ailleurs l'enfant ne serait pas assez raisonnable pour supporter un traitement secondaire s'il venait à être nécessaire. On ne doit pas attendre plus tard que cet âge, lorsque les parents sont décidés à l'opération, parce que la vision pourrait s'affaiblir. Chez les vieillards il est rare qu'on la pratique, parce qu'elle n'est pas réclamée après soixante ans.

RÉSULTATS DE 688 OPÉRATIONS.

	Bien.	Médiocre.	Mal.
M. Velpeau : 115 cas.			
Strabisme convergent simple droit....	51	10	4
— convergent simple gauche...	18	6	1
— divergent droit.....	5	2	0
— divergent gauche.....	3	1	1
— double convergent.....	9	4	0
M. L. Boyer : 100 cas.			
Strabisme convergent simple.....	65	6	2
— convergent double.....	5	0	1
— oblique en dedans et en haut.	11	2	1
— divergent simple.....	4	0	2
— divergent double.....	1	0	0
M. Bouvier : 45 cas.			
Strabisme convergent.....	25	8	2
— divergent.....	7	0	3
M. Phillips : 100 cas.			
(Opérations suivies par M. Bouvier)....	75	16	9
M. Baumgarten : 52 cas.....	33	17	2
MM. Ammon-zen-Warnatz : 72 cas.....	45	13	14
M. Boninet : 179 cas.....	125	0	54
M. Chedanne : 25 cas.....	25	0	0
TOTAL...	507	85	96

II.

Apprécier les divers moyens qui ont été proposés, dans le cas où il convient d'appliquer l'instrument tranchant sur les parties du fœtus.

Le développement que j'ai donné à la première question que le sort m'a désignée, et les longs détails dans lesquels je serais obligé d'entrer pour traiter celle-ci complétement, me forcent à ne parler que des procédés le plus généralement employés dans l'embryotomie.

Les causes qui nécessitent l'application de l'instrument tranchant sur les parties du fœtus peuvent dépendre du fœtus lui-même, indépendamment de la position qu'il occupe dans le ventre de la mère; de sa position, des vices de conformation ou des tumeurs qui changent la forme du canal qu'il doit parcourir.

La tête, le cou, la cavité thoracique et abdominale, sont les parties sur lesquelles on agit le plus fréquemment; car c'est ordinairement pour diminuer leur volume, augmenté par un épanchement plus ou moins considérable de sérosité, ou pour diviser le tronc du fœtus, que l'on pratique l'embryotomie. J'aurai donc à apprécier successivement les procédés opératoires que l'on a employés lorsqu'il a fallu agir sur chacune de ces régions.

Procédés opératoires employés sur la tête. — Un grand nombre d'instruments ont été proposés pour la perforation du crâne : Ambroise Paré se servait d'une petite serpette; des tiges d'acier, terminées en fer de lance, ont été employées; Smellie se servait de longs ciseaux pointus dont le tranchant se trouvait tourné en dehors, etc. Lorsqu'on peut se procurer les ciseaux de Smellie, c'est certainement l'instrument dont on doit se servir de préférence, car il a, de plus que les

autres, l'avantage de permettre d'agrandir facilement l'incision : cependant ils peuvent être remplacés par un couteau de table, un long bistouri droit, dont une partie de la lame serait cachée par une bandelette de linge qui laisserait la pointe nue dans une étendue de 7 à 8 lignes ; un trois-quarts, ou tout autre instrument assez long et assez pointu pour arriver jusque sur la tête et perforer les os.

La craniotomie peut être divisée en trois temps : dans le premier, on perfore le crâne ; dans le second, on évacue la matière cérébrale ; dans le troisième, on fait la réduction des diamètres de la tête, et on l'extrait. Pour la perforation du crâne, la femme est placée comme pour l'application du forceps : la main gauche est introduite dans le vagin jusqu'à ce qu'elle atteigne la tête du fœtus ; là on cherche une des fontanelles ou une suture, points qui sont le plus faciles pour perforer le crâne, mais que l'on ne peut pas toujours atteindre : après avoir recouvert la pointe du perforateur par une petite boule de cire, on le saisit de la main droite, et on le glisse le long de la face palmaire de la main gauche disposée en gouttière, jusque sur la tête du fœtus : là on détache, avec un doigt de la main gauche, la boule de cire, et on perfore le crâne, non pas en pressant directement, mais en imprimant au perforateur des mouvements de rotation en deux sens contraires : la sensation d'une résistance vaincue avertit que l'on a pénétré dans le crâne ; on agrandit alors l'ouverture en écartant les branches des ciseaux, et, par des mouvements imprimés au perforateur, on cherche à diviser la substance cérébrale.

Pour extraire la matière cérébrale, on peut introduire les doigts dans le crâne par l'ouverture que l'on vient d'y pratiquer ; ou bien, ce qui me paraît préférable, ce que j'ai vu du reste employer à M. Paul Dubois, se servir d'une grosse seringue dont la canule, longue et percée d'une ouverture capable de donner un jet assez gros, est guidée sur les doigts de la main gauche, et introduite dans le crâne : deux ou trois injections d'eau tiède, poussées avec force, suffisent ordinairement pour évacuer une grande partie du cerveau.

Pour l'extraction de la tête, on se sert du forceps ordinaire, dans les

cas où l'on peut supposer que la base du crâne ne présente pas de trop grandes dimensions, et que cet instrument pourra opérer une réduction suffisante : dans le cas contraire, on emploie le forceps céphalotribe. Antérieurement, et même postérieurement à l'invention du forceps, on avait imaginé une foule d'instruments : des tire-têtes de différentes formes, des crochets simples ou doubles, mousses ou pointus, avec ou sans gaîne pour en protéger la pointe ; le forceps ordinaire, surtout le forceps céphalotribe, ont sur eux l'avantage de réduire les diamètres de la tête, de préserver les parties de la mère des déchirures que l'on doit redouter, lorsque, ayant appliqué un crochet pointu sur la tête du fœtus, on fait de fortes tractions; dans ce cas, en effet, les tissus peuvent céder tout à coup, et l'instrument venir labourer profondément le vagin.

Si l'on opérait sur hydrocéphale vivant, il faudrait employer de préférence un trois-quarts, qui évacuerait le liquide sans produire trop de désordre, et tuer nécessairement le fœtus : le plus souvent l'enfant naît mort, à la vérité, mais on n'a pas à se reprocher de l'avoir tué par des dilacérations inutiles. Bien des exemples prouvent d'ailleurs que les hydrocéphales ne sont pas nécessairement voués à la mort, et qu'une simple ponction, loin d'être toujours mortelle pour eux, a donné quelquefois des chances de guérison complète.

Lorsque la tête est demeurée dans l'utérus, après l'extraction du corps du fœtus, que cette décollation soit le produit de l'art ou des tractions violentes exercées sur le tronc, on a abandonné aujourd'hui, pour l'extraire, les moyens dont se servaient les anciens, et qui se composaient ou de crochets, ou d'un instrument nommé pieds de griffon, etc., moyens qui présentent toujours, dans leur application, quelque danger pour la mère; pour se servir presque exclusivement du forceps simple ou du céphalotribe.

Procédés opératoires employés sur le cou. — « Lorsque le fœtus a succombé avant ou pendant le travail, qu'une épaule, par exemple, se présente, et que la version offre des difficultés insurmontables, ou

assez grandes pour ne pouvoir être vaincues sans danger pour la mère, on doit diviser le fœtus. Les anciens, qui recouraient à cette mutilation dans tous les cas de présentation anormale, la faisaient en quelque sorte sans règles, coupant et enlevant ce qui se présentait à l'action de l'instrument tranchant. Celse régularisa cette opération, en conseillant de séparer le corps en deux parties par la section du cou : oublié, ou mal apprécié depuis cette époque, le conseil de Celse fut rappelé par Asdrubali, qui y recourut plusieurs fois avec succès. Il nous semble qu'on n'aurait jamais dû s'en écarter, car il est, sans contredit, le plus simple et le plus facile. Le procédé de Celse est surtout bien préférable à la section et à l'enlèvement de l'un des côtés de la poitrine, et à l'application d'un crochet mousse ou aigu sur la région lombaire du fœtus, pour le plier en deux, et l'engager ensuite dans le bassin, bien que ce procédé, anciennement connu et justement abandonné, ait été en quelque sorte remis en honneur, il y a quelques années, par le docteur Lee » (Paul Dubois, *Dictionnaire de médecine*).

La décollation peut être pratiquée au moyen d'un bistouri recourbé en forme de serpette, ou d'un instrument particulier proposé par M. A. Baudelocque : M. Dubois emploie, de préférence, de longs ciseaux très-forts, que l'on guide avec la main gauche jusque sur le cou du fœtus. Avec cet instrument, dont on peut suivre facilement l'action, on coupe lentement toutes les parties qui constituent le cou sans blesser la mère.

Procédés opératoires employés sur la poitrine. — Dans le cas d'hydrothorax, lorsqu'on présume que c'est à cette circonstance que sont dues les difficultés que l'on éprouve à terminer l'accouchement, l'indication qui se présente est d'évacuer les liquides. Quoiqu'on ait proposé divers instruments, le plus commode est un trois-quarts : la petite plaie qu'il donne est toujours suffisante pour évacuer le liquide, et il n'occasionne pas, comme les crochets ou autres instruments tranchants, des délabrements tels, que si l'enfant naît vivant, il ne puisse survivre à l'opération.

Procédés opératoires employés sur l'abdomen. — Lorsque l'abdomen contient de la sérosité, et qu'il est nécessaire de l'évacuer, on se sert du même procédé que pour la ponction du thorax.

Dans quelques cas, rares à la vérité, où le fœtus présente des tumeurs dont le volume empêche son expulsion, on a employé plusieurs procédés qui varient suivant le volume de la tumeur, l'état de son pédicule, sa consistance; suivant qu'elle est pleine ou contient des liquides : il ne peut y avoir de procédés fixes pour chacun de ces cas extrêmement variables; c'est à la sagacité du chirurgien à choisir le plus avantageux pour le cas qu'il a à traiter.

Il en est de même lorsque deux fœtus sont adhérents; quelquefois, malgré cette circonstance fâcheuse, l'accouchement se fait heureusement; d'autres fois, au contraire, on est obligé de sacrifier l'enfant, et de pratiquer la décollation.

L'amputation des membres a été souvent pratiquée par les accoucheurs anciens, ce moyen n'est plus guère employé aujourd'hui. Le manuel opératoire serait d'ailleurs très-simple : un bistouri, dans le cas où le bras serait au dehors, les ciseaux qui servent à la décollation, si le bras était profondément situé, peuvent servir à pratiquer cette opération.

III.

De la structure des ganglions lymphatiques.

Les ganglions lymphatiques, ainsi nommés par Chaussier, d'après l'analogie que Sœmmering trouva entre le rapport de ces glandes aux vaisseaux lymphatiques et celui des nerfs à leurs ganglions, avaient été confondus par Hippocrate avec les autres glandes, et nommées par Sylvius *glandes conglobées.*

Les ganglions lymphatiques ont ordinairement la forme d'un ovoïde un peu aplati : leur volume varie beaucoup, les plus gros sont ordinairement dans le mésentère, à la racine des poumons, les plus petits, dans le canal carotidien.

Plus volumineux, plus noueux chez les enfants, ils diminuent en gagnant de la consistance avec l'âge, et sont très-petits, ou disparaissent même en partie chez les vieillards.

La couleur des ganglions lymphatiques varie : ceux des extrémités sont rougeâtres ; ceux du mésentère, blancs pendant la digestion, deviennent rosés quand les vaisseaux lactés sont vides ; ceux des poumons sont noirâtres ; ceux qui avoisinent le foie ont une teinte jaune.

Dépourvus de membrane propre, les ganglions lymphatiques sont entourés par du tissu cellulaire plus ou moins dense, et parfois d'aspect fibreux, qui les isole des parties environnantes, et leur permet de se déplacer : Malpighi prétendit avoir trouvé des fibres musculaires au-dessous de cette tunique, mais Haller, et depuis lui, les anatomistes modernes n'ont pu les y démontrer.

Les vaisseaux sanguins artériels et veineux sont en grand nombre dans les ganglions lymphatiques. Si, après avoir distendu ceux-ci avec du mercure, on injecte les artères avec de la gélatine colorée, de l'essence de térébenthine, ou du vernis à l'alcool, colorés par du vermillon, on distingue des réseaux multipliés, dont chaque vaisseau suit les plus petites mailles des lymphatiques.

Les nerfs peuvent être suivis jusque dans les ganglions ; mais s'y terminent-ils, ou ne font-ils que les traverser ? « Nous ne saurions le décider, dit M. Breschet, et plusieurs anatomistes modernes partagent la même incertitude : nous pensons que les rameaux nerveux, lors même qu'ils ne paraîtraient que passer à travers ces organes, doivent y laisser des ramuscules ; mais c'est de notre part une simple présomption. »

Si, après avoir injecté les lymphatiques d'un membre avec un liquide assez ténu, et susceptible de se concréter, on vient à disséquer avec soin un des ganglions de ce membre, on voit que un ou plusieurs

vaisseaux lymphatiques se divisent avant de le pénétrer, et que, vers le point opposé de ce même ganglion, émergent plusieurs branches qui se réunissent en un petit nombre de troncs, et se dirigent du côté du canal thoracique.

De quelle manière se comportent les vaisseaux lymphatiques dans l'intérieur du ganglion ? Les anatomistes diffèrent d'opinions sur la structure des ganglions lymphatiques : les uns les regardent comme formés entièrement par les vaisseaux lymphatiques, les autres y trouvent des cellules ; d'autres, enfin, ces deux sortes de texture, et même une troisième résultant de leur combinaison. D'après Albinus, Ruysch, Gmelin, Meckel, etc., les ganglions lymphatiques résulteraient du pelotonnement des vaisseaux. Hewson admet, outre l'entortillement des vaisseaux lymphatiques formant des plexus ou ganglions vasculaires, de petites cellules apercevables au microscope, d'où sortent de nouveaux canaux destinés à contenir la lymphe, et desquels il découle, lorsqu'on comprime ces corps, un fluide particulier. J.-F. Meckel demande si ces espaces sont de véritables cellules, ou s'ils ne résultent pas de vaisseaux lymphatiques divisés ; il croit, avec Mascagni, que les vésicules d'une certaine étendue sont elles-mêmes de simples dilatations locales des lymphatiques, se continuant sans interruption avec les conduits afférents et efférents.

« Nos propres recherches, dit M. Breschet (thèse de concours, 1836) nous portent à ne point admettre dans la structure des ganglions des cavités distinctes de celles des vaisseaux eux-mêmes. L'existence des cellules supposerait la nécessité de leur communication avec les vaisseaux, et conséquemment le dépôt de la lymphe ou du chyle dans ces espèces de réservoirs. Dès lors il faudrait aussi, pour que les liquides pussent être repris, que de nouveaux vaisseaux naquissent des ganglions, afin de les porter dans le canal thoracique. S'il en était ainsi, l'injection au mercure devrait constamment produire l'épanchement du métal dans les cavités des glandes, dont la distension serait une grande difficulté au passage du mercure dans les vaisseaux efférents et le canal thoracique. »

Bichat admettait dans les ganglions lymphatiques deux systèmes capillaires différents, l'un appartenant aux vaisseaux afférents, l'autre aux vaisseaux efférents, lesquels s'anastomosent.

M. Burdach regarde les ganglions lymphatiques comme formés d'une enveloppe celluleuse, dans l'intérieur de laquelle les vaisseaux lymphatiques se divisent en une foule de rameaux qui s'entortillent entre eux, et s'entre-croisent avec des ramuscules sanguins. Ces vaisseaux se réunissent ensuite, et sortent par le côté opposé de la glande.

Aujourd'hui on admet généralement que les ganglions lymphatiques sont formés de vaisseaux lymphatiques entrelacés, mais non interrompus, unis chez l'homme et chez les quadrupèdes par du tissu cellulaire fin et très-serré, tandis que, chez le fœtus humain et chez les oiseaux, ils sont seulement entrelacés et non réunis, ce qui permet de distinguer facilement leur continuité.

La question de la communication des vaisseaux lymphatiques avec les veines dans l'intérieur des ganglions a été résolue de diverses manières, et chaque opinion a compté, il faut le dire, des anatomistes célèbres : les uns admettant cette communication, les autres la niant. La première de ces opinions est aujourd'hui généralement admise.

Il existe enfin dans les ganglions un liquide particulier dont on ne connaît pas encore la composition chimique. Ce liquide, inodore, transparent dans les glandes mésentériques, coloré en noir dans les glandes bronchiques, déjà signalé par Malpighi, Haller, Bichat, a reçu de M. Magendie le nom de fluide propre aux glandes mésentériques. M. Lauth dit que le fluide des glandes mésentériques est contenu dans les vaisseaux de l'organe et non dans le tissu cellulaire ; il en a trouvé un semblable dans tous les ganglions. Ce dernier fait est vrai, mais il y est en moindre quantité que dans les ganglions mésentériques.

IV.

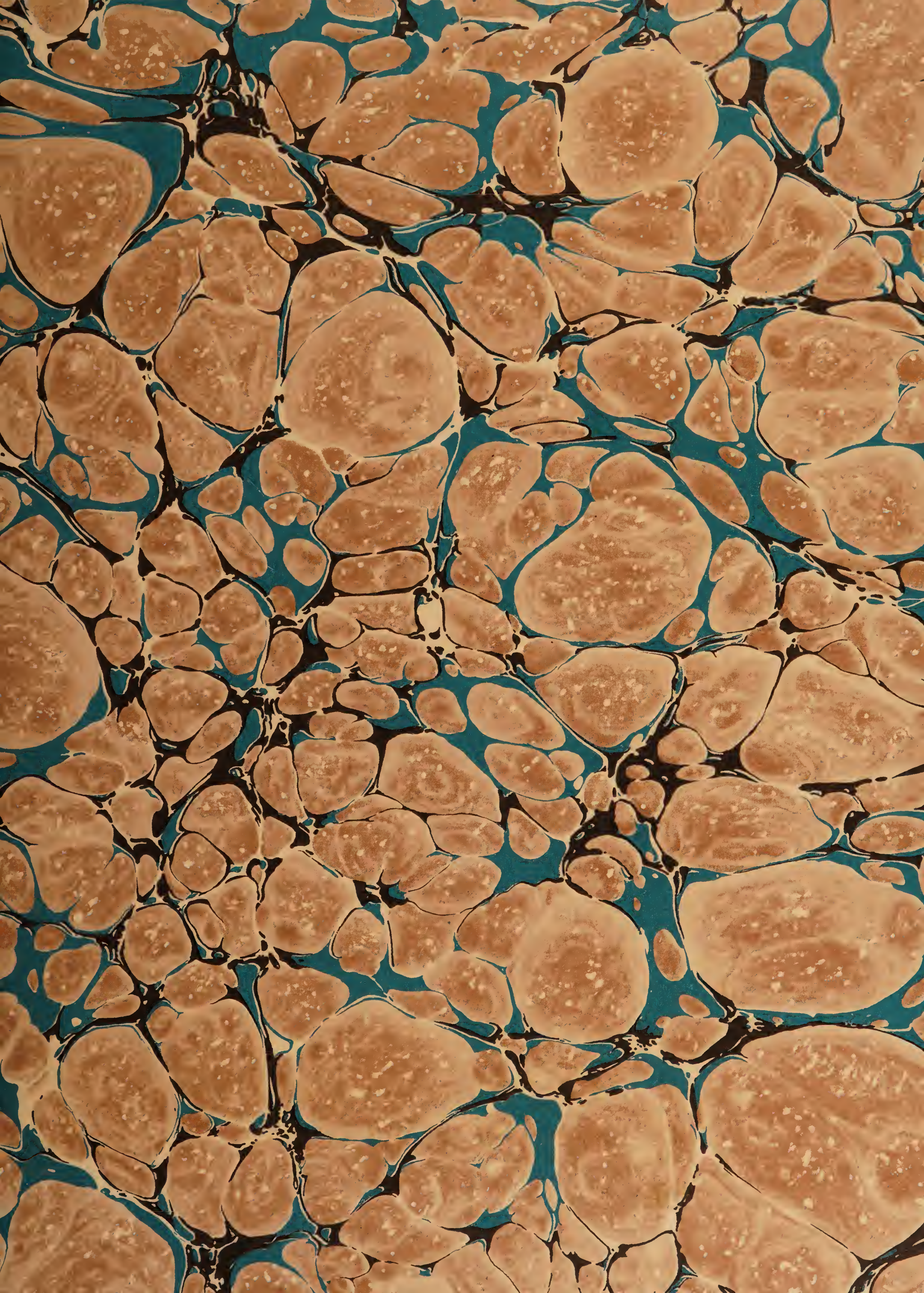
Peut-on employer indistinctement tous les dentifrices? N'en est-il pas, au contraire, qui exercent une action chimique nuisible sur les dents?

Les dentifrices sont des préparations pharmaceutiques ordinairement sous forme de teintures alcooliques, de poudres, d'électuaires, de liqueurs acides, destinés à nettoyer l'émail des dents.

Les dentifrices en poudre sont ordinairement formés de charbon finement pulvérisé, seul ou uni à de la poudre de quinquina. Ceux qui sont sous forme d'électuaires sont composés de corail, de pierre ponce, d'os de seiches porphyrisés, mélangés à du miel, qui leur donne de la saveur et de la consistance, colorés avec de la cochenille, et aromatisés avec diverses essences, mais surtout avec l'essence de menthe, de girofle.

Les dentifrices que nous venons d'indiquer ne doivent pas être employés indifféremment, et sont tout à fait inutiles à celui qui, chaque jour, a soin de se nettoyer les dents avec une brosse douce et de l'eau pure, le tartre n'ayant pas le temps d'encroûter les dents.

Mais lorsque, par l'effet de la négligence, il s'y en est fait une accumulation assez considérable, on doit avoir recours d'abord aux poudres inertes finement pulvérisées, et incapables de rayer ou d'user l'émail. Si, malgré ces moyens, on ne parvenait pas à l'enlever complétement, il faudrait employer les dentifrices légèrement acides, peut-être même serait-il préférable d'employer le grattage des dents, quoique ce moyen ait lui-même des inconvénients lorsqu'il n'est pas pratiqué par une main exercée.

Dans toute autre circonstance que celle que nous avons signalée,

les dentifrices acides doivent être rejetés : l'action chimique qu'ils exercent sur les dents donne à celles-ci, momentanément, une blancheur plus éclatante; mais pour peu que leur usage soit prolongé, on ne tarde pas à voir leur poli disparaître, et à s'apercevoir de la fâcheuse influence de ce moyen.